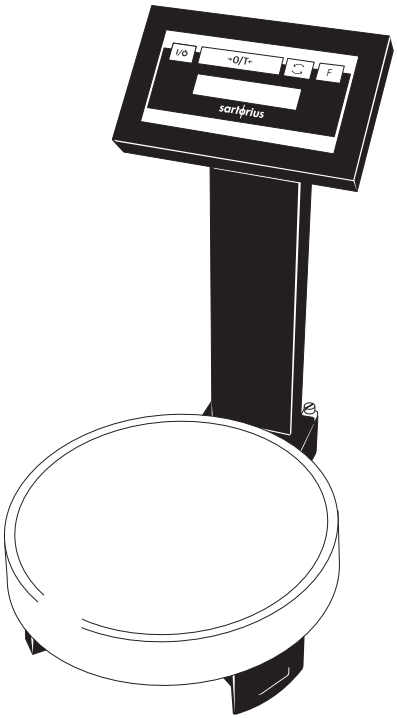
98648-006-87

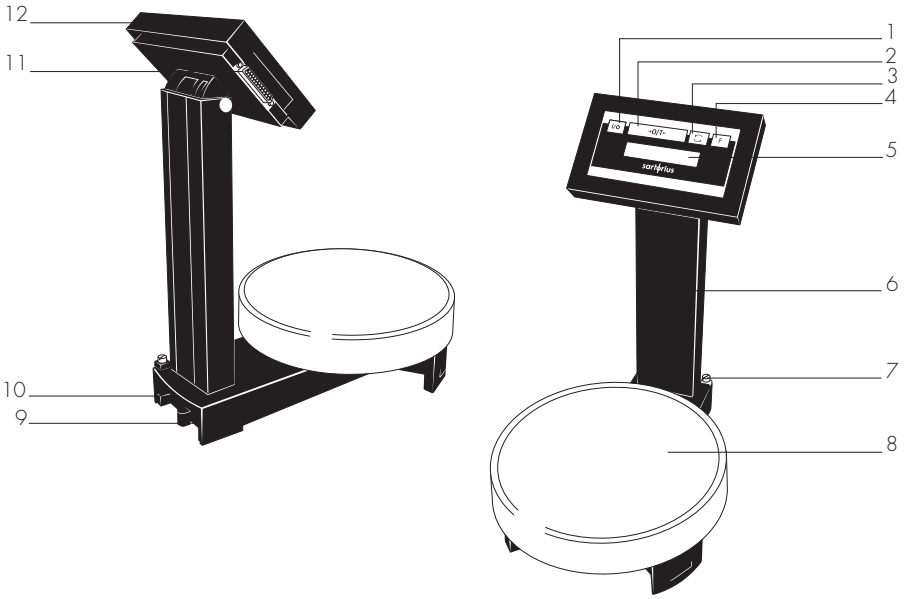
Sartorius
PMA 7500, PMA 7500D

Balanzas electrónicas para la mezcla de pintura
Instrucciones de instalación y manejo



sartorius

PMA 7500, PMA 7500D



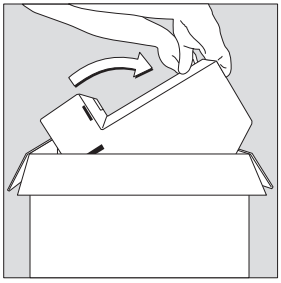
1 I/⏻ Tecla (On/Off)
2 →0/T← Tecla de tara
3 ⟲ Tecla de conmutación dependiente del ajuste de menú:
En la PMA 7500 es posible conmutar entre "g" y "o" – piezas por libra – según adaptación en el menú.
En la PMA 7500D conmutación a dos posiciones decimales – 0,05 g hasta 999,95 g – en todo el rango de pesada 0,1g hasta 7500 g
4 F Tecla formulación
5 Indicación
6 Soporte
7 Conector equipotencial (borne conector puesta a tierra)
8 Plato de pesada
9 Conector tensión de red
10 Interfaz de datos (9 contactos)
11 Interfaz de datos (25 contactos)
12 Unidad de indicación (inclinable)

Advertencias al usuario

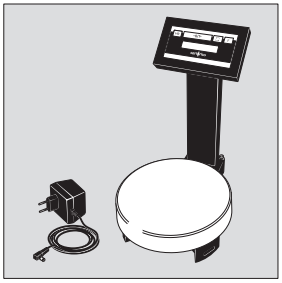
⚠ Los párrafos acompañados de este signo han de ser leídos con mucha atención y cumplidos rigurosamente, ya que son advertencias e indicaciones referentes a la seguridad técnica.

⚠ ¡Utilizar sólo una interfaz de datos! ¡No pueden utilizarse ambas interfaces de datos al mismo tiempo!.

Puesta en funcionamiento

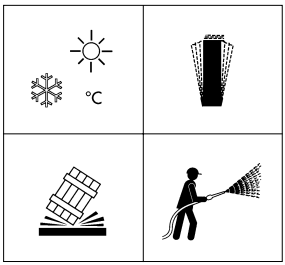


Sacar el aparato, plato de pesada y adaptador de CA del embalaje.
Controlar el aparato de inmediato, al momento de desembalar, para detectar posibles daños eventuales, visibles exteriormente.



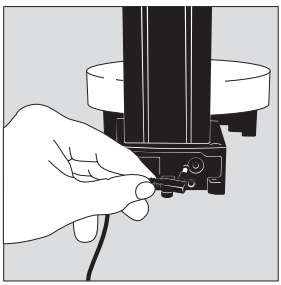
Equipo suministrado:
Balanza, plato de pesada, adaptador de CA

Rellenar correspondientemente el certificado de garantía y remitirlo a Sartorius

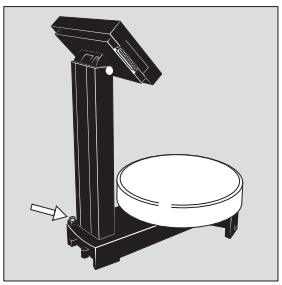


Elegir un lugar de instalación apropiado sin corrientes de aire, emanaciones de calor, humedad y vibraciones.
⚠ No utilizar el aparato en áreas con peligro de explosión.

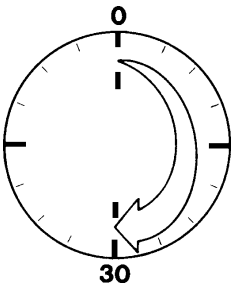
Observar la tensión de red correcta de la balanza.
⚠ Si ésta no corresponde con la tensión de red local, comunicar al suministrador. ¡Utilizar sólo adaptadores de CA originales con la marca Sartorius!



Conexión de la balanza a la tensión de red.

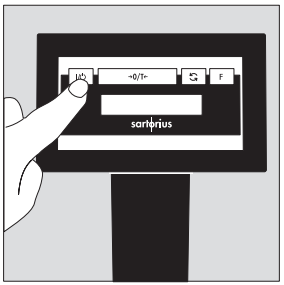


En caso necesario, conectar la balanza a tierra
Conectar cable al borne de puesta a tierra (7).

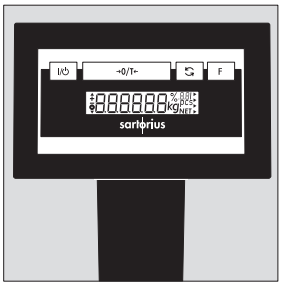


Después de la conexión a la red de corriente eléctrica, observar un tiempo de calentamiento previo de 30 minutos, aprox.

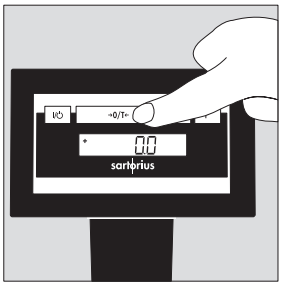
Manejo de la balanza



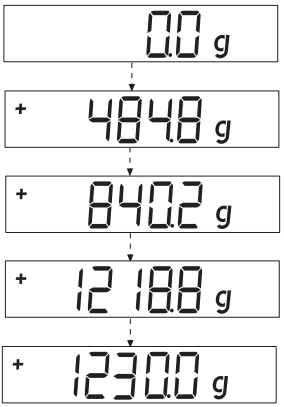
Encender la balanza mediante la tecla I/⏻ (1).



Al encender la balanza se realiza un test automático de las funciones, que finaliza con la indicación 0,0 g.

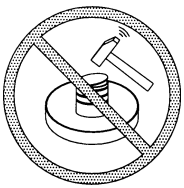


Si se indica otro valor, tarar la balanza mediante la tecla →0/T← (2).



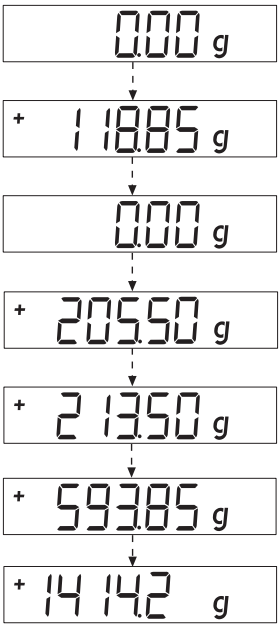
Pesar con una posición decimal

Colocar envase de pintura vacío en el plato de pesada(8).
Pulsar tecla (2) →0/T←. Aparece "**0,0** g" en la indicación.
Dosificar el primer componente, leer el peso recién cuando aparezca el símbolo de estabilidad (aquí) "**g**".
Dosificar los demás componentes,
hasta alcanzar el peso deseado (formulación).
Quitar el envase de pintura lleno del plato de pesada.



¡Cuidado; de ninguna manera cierre el envase de pintura con martillo, mientras el envase se encuentre sobre el plato de pesada; se dañaría el sistema de pesada!

Pesar con dos posiciones decimales en la PMA7500D



Pulsar tecla [⇆] (3), aparece la indicación "**0,00** g".

Colocar envase de pintura vacío en el plato de pesada (8).

Pulsar tecla [→0/T←] (2), aparece la indicación "**0,00** g".

Dosificar el primer componente: 205,50 g.
Leer el peso recién cuando aparezca el símbolo de estabilidad (aquí) "**g**".

Dosificar los demás componentes,
hasta alcanzar el peso deseado (formulación).
Retirar el envase de pintura lleno del plato de pesada.

¡Advertencia!
Al tarar la balanza y conmutar a dos posiciones decimales con una resolución de 0,05 g, mediante la tecla [⇆] (3) puede realizarse una pesada hasta 999,95 g.

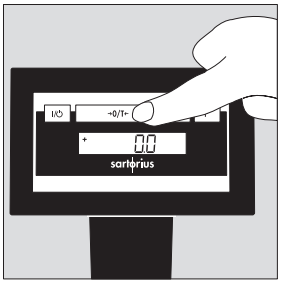
Formulación (cálculo según factor)

El cálculo según factor posibilita la pesada de una cantidad grande o pequeña de una fórmula base de color (p. ej. 250 ml de una fórmula de 1 L).
Factores diferentes (cantidades) pueden ser seleccionados pulsando la tecla de formulación [F] (4): 0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.
Durante el proceso de formulación la indicación del peso aparece en "**g**".

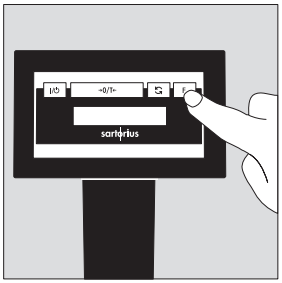
Advertencia:
La flecha intermitente ▼ en la indicación señala que el valor no es un valor de verificación.

Ejemplo:
Según una fórmula base, para una cantidad total de 1 L, han de pesarse 250 ml, sin tener que calcular manualmente los componentes individuales de la fórmula.
La fórmula base para 1 litro:

	250 g	color verde
+	250 g	color rojo
+	500 g	color azul
Total:	1000 g	

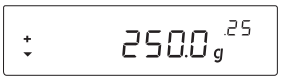


1. Colocar el envase de pintura vacío en el plato de pesada y tarar.



2. Pulsar una vez la tecla de formulación F (4).

3. Junto a la indicación del peso aparece ".**25**".



4. Agregar lentamente el primer componente de color verde "250 g" de la fórmula, hasta que en la indicación aparezca "**250 g**".

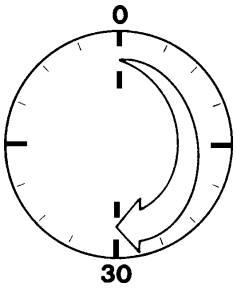
5. Agregar el segundo componente rojo "250 g", hasta que en la indicación aparezca "**500 g**".

6. Agregar el último componente azul "500 g", hasta que en la indicación aparezca "**1000 g**".

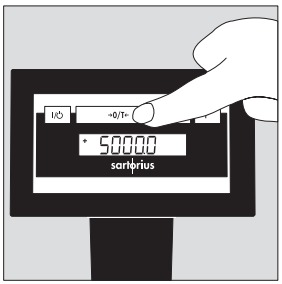
Aquí finaliza el ejemplo. Según indicación, se agregaron exactamente 1000 g; sin embargo, el envase contiene, de acuerdo a la definición deseada, sólo un peso de 250 g. Para todos los demás factores de cálculo, rige la misma manera de operar.

Calibración

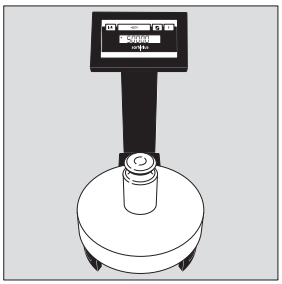
La balanza puede ser calibrada mediante la tecla →0/T← (2). Debe estar ajustado el código de menú 1 5 1. Pesa de calibración: 5000 g, precisión: ±0,075 g.



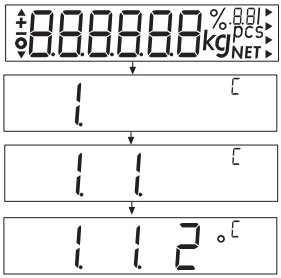
Después de conectar la balanza a la tensión de red y antes de calibrar, ha de observarse un tiempo de calentamiento previo de aprox. 30 minutos.



Mantener pulsada la tecla →0/T← (2) por 2 segundos; aparece 5000 en la indicación; soltar la tecla.



Colocar la pesa de calibración en el centro del plato de pesada (8). La calibración se realiza automáticamente. Después de calibrar, retirar la pesa.



Llamar menú

Apagar la balanza mediante tecla [I/⏻] (1). Pulsar nuevamente la tecla [I/⏻], pulsar brevemente la tecla [→0/T←] (2) durante el test automático; en la indicación aparece "I".
Ajustar el código de menú deseado:
Pulsar la tecla [→0/T←] (2) varias veces, hasta que aparezca la cifra deseada.
Pulsar la tecla [⇆] (3), aparece la cifra central. Pulsar la tecla [→0/T←] (2) varias veces, hasta que aparezca la cifra deseada.
Pulsar la tecla [⇆] (3), aparece la tercera cifra. Pulsar la tecla [→0/T←] (2) varias veces, hasta que aparezca la cifra deseada.
Pulsar la tecla [⇆] (3) por 2 segundos, hasta que que aparezca "o"; el nuevo código ya está ajustado. Mantener pulsada la tecla [→0/T←] (2) por 2 segundos, se realizará un test automático.
Soltar la tecla, el nuevo código ya está memorizado.

Códigos importantes:

Adaptación al lugar de instalación
La balanza puede ser adaptada a las condiciones ambientales reinantes en el lugar de instalación.

	Código
ambiente muy tranquilo	1 1 1
ambiente tranquilo (ajuste de fábrica)	1 1 2°
ambiente intranquilo	1 1 3
ambiente muy intranquilo	1 1 4
Conmutación entre dos unidades de peso (sólo en la balanza PMA 7500) p. ej. gramos – piezas/libra, con la tecla [⇆] (3)	2 1 2
Ajuste de la unidad de peso piezas/libra (sólo en la balanza PMA 7500D)	
Han de ajustarse dos códigos de menú:	1 7 1 3 1 1

Advertencia:
Con ajuste de la unidad de peso (piezas/libra) en la balanza PMA 7500D se indica la unidad de peso en forma permanente. La conmutación entre gramos – piezas/libra no es posible.
Una lista de menú completa, rogamos solicitarla a Sartorius.

Cuidado y mantenimiento

Limpieza

Para la limpieza de la balanza, utilice sólo nafta apropiada u alcohol.
⚠ No está permitido rocear con agua o soplar con aire a presión.

Controles de seguridad

⚠ Si a Ud. le parece que un funcionamiento libre de peligro ya no se garantiza, separe el aparato de la tensión de red y asegúrela contra usos posteriores.
Comunicar al suministrador responsable. Las reparaciones sólo las puede realizar un técnico autorizado, que tenga acceso a la documentación e instrucciones técnicas necesarias.
Un funcionamiento exento de peligro ya no se garantiza si,
– el aparato presenta daños visibles,
– si el aparato ya no funciona adecuadamente.
¡Separar la balanza de la tensión de red antes de conectar aparatos periféricos!
Opcionalmente puede utilizarse la interfaz de datos de 9 ó 25 contactos.

Soluciones a imprevistos...

Problema…	Causa…	Solución
en la indicación no aparecen segmentos	– no hay tensión de red	– controle tensión de red
en la indicación aparece "L"	– plato de pesada no está colocado	– coloque plato de pesada
en la indicación aparece "H"	– capacidad de carga excedida	– descargue la balanza
el resultado de pesada varía constantemente	– lugar de instalación inestable, – demasiada vibración o corrientes de aire – muestra a pesar es de peso inestable	– cambie de lugar de instalación – realice adaptación en el menú de funcionamiento
el resultado de peso es obviamente incorrecto	– antes de pesar no se realizó la tara	– tare antes de pesar

Condiciones de transporte y almacenaje

Temperatura de almacenaje: – 40° C... + 70° C
Observar las instrucciones dadas en "controles de seguridad".
Para el caso de un transporte de retorno del aparato: separar todas las conexiones de cable, se evitarán daños innecesarios. Quitar todo resto de pintura, adjuntar descripción de fallas.

La marca CE

Advertencia:
⚠ Las marcas de sello puestas en los aparatos indican que el aparato ha de ser abierto y revisado sólo por un técnico autorizado, para garantizar un funcionamiento seguro del aparato y mantener la validez de la garantía.

El aparato cumple con la siguiente Directiva del Consejo:
89/336/CEE "Compatibilidad electromagnética" CEM).

Normas europeas aplicables:

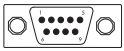
Limitación de las fuentes de distorsión	EN 50081-1	Residencial, comercial y pequeña industria
	EN 50081-2	Area industrial
Inmunidad definida:	EN 50082-1	Residencial, comercial y pequeña industria
	EN 50082-2	Area industrial

Advertencia:
Modificaciones en los aparatos o la conexión de cables o aparatos no suministrados por Sartorius es de responsabilidad del usuario y deben ser controladas por el mismo y, en caso necesario, realizar las correcciones pertinentes. Sartorius pone a disposición, según consultas, informaciones sobre los datos mínimos del funcionamiento de los aparatos (según las normas sobre inmunidad más arriba mencionadas).

Datos técnicos

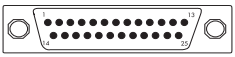
Modelo		PMA 7500	PMA7500D
Capacidad de pesada	g	7500	999,95/7500
Legibilidad	g	0,1	0,05/0,1
Rango de tara (substractivo)	g	–7500	–999,95/–7500
Desviac. linealidad máx.	g	≤ ±0,2	
Tiempo de estabilización (típico)	s	1	
Tiempo de integración ajustable en el menú	s	1,6 hasta 6,4	
Rango de estabilidad ajustable en el menú	dígito	0,25 hasta 4	
Temperatura ambiental de funcionamiento permisible	°C	0 hasta + 40	
Humedad, clase	F	no condensa	
Deriva de sensibilidad + 10° C hasta 30° C	1/K	≤ ± 10 ppm	
Plato de pesada	Ø mm	233	
Dimensiones carcasa (AxPxA)	mm	233 x 329 x 391	
Peso neto	kg	3,3	
Pesa de calibración	kg	5, clase prec. F2 o mejor	
Consumo eléctrico	A	típico 8 máx 16	
Interfaz de datos		RS 232C	
– Formato		7 bitios ASCII, 1 bitio inicio, 1 o 2 bitios parada	
– Paridad		impar, par, marca o espacio	
– Veloc. de transmisión		150 hasta 9600 baudios	
– Handshake		Software o hardware	
Alimentación tensión de red			
Adaptador de CA tipo STNG6:			
– 6971412	CE	230 V, 50-60 Hz	
– 6971413	USA/CDN	120 V, 50-60 Hz	
– 6971414	GB	240 V, 50-60 Hz	
– 6971410	ZA	240 V, 50-60 Hz	
Unidad de alimentación tipo TNG 6:			
– 6971942	GB	240 V, 50-60 Hz	
– 6971173	USA/CDN	120 V, 50-60 Hz	
– 6971411	AUS	230 V, 50-60 Hz	
– 6971172	Universal	115 – 230 V, 50-60 Hz	
Accesorios			
Pesa de calibración	707213	1 x 5000 g	

Interfaz de datos 9 contactos:



Pin 2: (RXD) Receive Data (receptor), Pin 3: (TXD) Transmit Data (transmisor)
Pin 4: (DTR) Data Terminal Ready, Pin 5: (GND) tierra, Pin 8: (CTS) Clear to Send

Interfaz de datos 25 contactos:



Pin 1: blindaje, Pin 2: (TXD) Transmit Data (transmisor), Pin 3: (RXD) Receive Data (receptor),
Pin 5: (CTS) Clear to Send, Pin 20: (DTR) Data Terminal Ready, Pin 7,14: (SGN GND)

Advertencia:
Si necesita más informaciones respecto a su instrumento, solicítelo directamente a Sartorius AG.

Sartorius AG
✉ 37070 Goettingen, Alemania
Weender Landstrasse 94–108, 37075 Goettingen, Alemania
☎ (+49/551) 308-0, FAX (+49/551) 308-289
Internet : http://www.sartorius.com

Derechos de impresión de Sartorius AG, Goettingen, Alemania.

La reimpresión o traducción total o parcial del texto no está permitido sin la previa autorización por escrito de Sartorius AG. Todo lo que la ley prevé sobre derechos de la propiedad intelectual queda reservado exclusivamente a Sartorius AG. Las indicaciones y reproducciones contenidas en este manual de instrucciones corresponden a la fecha indicada más abajo. Sartorius también se reserva los derechos de realizar cualquiera modificación de la técnica, equipamiento y diseño de los aparatos con respecto a las indicaciones y reproducciones de estas mismas instrucciones.

Fecha: Noviembre 1997 Sartorius AG, Goettingen, Alemania

Impreso en Alemania en papel blanqueado sin el empleo de cloro · W1A000 · KT
Publicación Nº: WPM6018-s97111

sartorius